



注意力不足過動症的診斷與治療

周正修¹ 陳錫洲² 陳永煌³ 羅慶徽⁴

前言

「我的小孩不專心而且坐不住，寫功課、做事情，東摸西摸要花很久時間。」「老師說我的孩子上課東張西望，跑來跑去，非常調皮，很難管教。」基層醫師在門診，可能都會接觸到這些家長的抱怨。有些是老師要求而來求診，有些是自發來求診。總之，愈早發現問題，愈早處理愈好。所以本文主要是探討注意力不足過動症的患者應該接受那些評估與治療，提供基層醫師診斷及處理此類疾病的參考。

簡介

注意力不足過動症(Attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD)是一種在兒童期最常見的疾病，根據2000年版本的DSM-IV-TR，在美國大概有3%-7%的兒童有ADHD，一般俗稱為「過動兒」。1902年，英國兒科醫生George Still首次描述一項與ADHD類似的病徵。1937年，某家醫院首次採用安非他

命來治療有行為問題的兒童。兒童接受治療後，行為有改進。但這種治療法在1950年代以前都不太普遍。1950年代至1960年代，研究人員對這種病症的名稱由「微細腦創傷」改為「微細腦功能失常」。改變名稱的原因，是因為不少病童都沒有發覺有受過任何創傷。1960年代，「過度活躍兒童症候群」這名稱首次出現。當時專家認為這些症狀並非由損傷引起。到了1960年代後期至1970年代，「過度活躍」這名詞已在歐美社會變得很普遍。1994年《精神疾病診斷與統計手冊》第四版把ADHD細分為以下三個分類：

1. 注意力不足主導型 (predominantly inattentive type) — 佔10-15% → 女孩常見
2. 活動量過多或衝動主導型 (predominantly hyperactive-impulsive type) — 佔5%
3. 混合型 (combined type) — 佔80%

病因學

目前仍然無法清楚解釋過動症的成因。可能是腦中接收神經傳導物質多巴胺 (dopamine) 的接受器異常，無法正常運作所導致的。另一個可能的原因則是腦中的多巴胺含量異常。一項針對成

1 三軍總醫院家庭暨社區醫學部住院醫師
2 三軍總醫院小兒神經科主治醫師
3 三軍總醫院家庭暨社區醫學部主治醫師
4 三軍總醫院家庭暨社區醫學部主任

關鍵詞：Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)
Inattention, Hyperactivity/impulsivity, CNS stimulant



人所做的研究指出注意力不足過動症的成因與多巴胺合成的酵素——多巴脫羧酵素（dopa decarboxylase）有關。可能是掌管注意力以及定力的大腦前額葉皮質區（anterior frontal cortex）出了問題，此區域的神經細胞多巴脫羧酵素不能正常運作而導致過動症的發生。一些證據顯示，出生時體重不到1500公克的孩子，或是出生時難產的孩子比較可能發生ADHD。此外，在懷孕期間可能會接觸到的一些因子也曾被拿來研究是否在過動症的形成過程中扮演某種角色：毒物（例如鉛）、藥物（例如酒精或是古柯鹼）。不僅如此，過動症男童的腦部有三個區域比同年齡沒有過動症的男童小：前額葉皮質區（prefrontal cortex）、尾狀核（caudate nucleus）和蒼白球（globus pallidus）。前額葉皮質是大腦的「命令中樞」，而其他兩個部分則是負責將命令轉為行動。除此之外，研究顯示ADHD會在家族中出現，所以有一定程度的遺傳性，ADHD的病童通常都有一位近親也患有ADHD。患有ADHD的男童長大成為父親後，大於三分之一其子女亦會有

表一 注意力不足症狀

1. 無法注意小細節或粗心大意使學校功課、工作發生錯誤。
2. 在工作或遊戲活動中無法持續維持注意力。
3. 和別人說話時似乎沒有注意聽。
4. 無法完成老師或家長交代的事務，包括學校課業、家事。
5. 缺乏組織能力。
6. 常逃避或拒絕參與須持續專注的工作。如：學校工作或家庭作業。
7. 易遺失或忘記工作或遊戲所學的東西。如：玩具、鉛筆、書等。
8. 易被外界刺激所吸引。
9. 易忘記每日常規活動，須其他人提醒。

ADHD。更有說服力的遺傳關聯性，就是同卵雙生的雙胞胎如果當中一位被診斷為ADHD患者，另一位同時也是患者的機率非常高。

診斷

在臨床上我們會發現ADHD兒童具有下列行為特徵：

1. 過動：活動量大、坐立不安，在班上可能愛插嘴的、不斷地站起來在教室內走動，亂拿別人東西等。
2. 分心和注意力不足：容易分心，精神無法集中，並且常做白日夢、不能注意老師教學內容。
3. 需求注意的行為：常發出聲音或不停地活動，有時重覆惹人厭煩和被禁止的行為、捉弄人，企圖引起他人的注意。
4. 學習障礙：ADHD兒童在注意力和專心的程度都不如一般正常的兒童，加上可能因腦功能受損，更影響正常的學習。
5. 衝動：想什麼就做什麼，不計後果。如摔東西、打人、發脾氣、甚至



表二 過動/衝動的症狀

1. 在座位上無法安靜地坐著，身體扭來扭去。
2. 課堂中常離席，坐不住。
3. 在教室或活動場合中不適宜地跑、跳及爬高。
4. 無法安靜地參與遊戲及休閒活動。
5. 不停地動 (很像發動的馬達)。
6. 話多 (經常不間斷地持續地說話)。
7. 問題尚未問完前，便搶先答題。
8. 不能安靜的排隊 (在須輪流的地方，無法耐心地等待)。
9. 常中斷或干擾其他人。

賴在地上不起來。常不遵守規則，不願排隊，破壞秩序。

6. 情緒困擾：情緒起伏很大且不斷的變化。例如碰到喜歡的事物，ADHD兒童常會興奮的停不下來，但是在遭遇挫折時，則暴怒無法控制自己。
7. 反社會行為：說謊、打架、偷竊是師長對ADHD兒童感到頭痛的問題，尤其是攻擊性行為在班級中造成許多困擾。
8. 人際關係不良：在班上無法與同學有好的互動關係，可能被拒於團體之外，成為班上的特異份子。

遇到有上述症狀的小孩，我們就要懷疑是否患有注意力不足過動症。臨床上的診斷，主要根據《精神疾病診斷與統計手冊》第四版文本修改版(DSM-IV-TR, APA, 2000年)。要確定孩子是不是過動兒或注意力不集中，得先檢視孩子的行為是否符合DSM-IV的臨床診斷標準。

依美國精神科學會DSM-IV的臨床診斷標準，上列表(一)或(二)中9項症狀中符合6項以上且出現已超過六個月以上，並符合下列四項症狀，就可診斷為ADHD：

1. 部份過動、衝動難控制、注意力不集中的症狀在7歲前出現。
2. 在兩種以上的場合出現(例如：學校、家庭、工作場所)。
3. 症狀必須造成明顯的社交、學業或工作功能的損害。
4. 排除其他診斷，譬如自閉、精神分裂、焦慮症、情感性精神症、人格疾患等。

鑑別診斷

通常ADHD兒童中，有許多會同時患有學習障礙、憂鬱症等其他小兒精神方面的障礙。以另一個角度來說，醫師臨床上常發現，原本以為患有憂鬱症或學習障礙的孩子，其實同時患了ADHD，有些是因為ADHD才造成後續衍生出來的憂鬱症狀或學習障礙。(圖一)

對立反抗疾患及行為規範障礙

約有二分之一的ADHD病患合併有對立反抗疾患或行為規範障礙，ADHD合併品行疾患預後較不佳，到青少年或成人期較多反社會行為、物質或藥物濫



用、攻擊行為。

憂鬱症

ADHD病患有較高憂鬱疾患的盛行率。衝動控制不佳影響人際關係，且學業、工作成就低影響自尊，體質上兩者具有共病性。

學習障礙

兩者合併出現的機會高。

焦慮

ADHD個案有較高比例合併有焦慮疾患，對於合併這兩種疾患者，使用藥物治療合併心理社會治療有較佳的療效。

圖一

躁鬱症

症狀表現上有相近之處

妥瑞氏症

ADHD是Tourette's syndrome患者最常見的共病診斷。

智能不足：

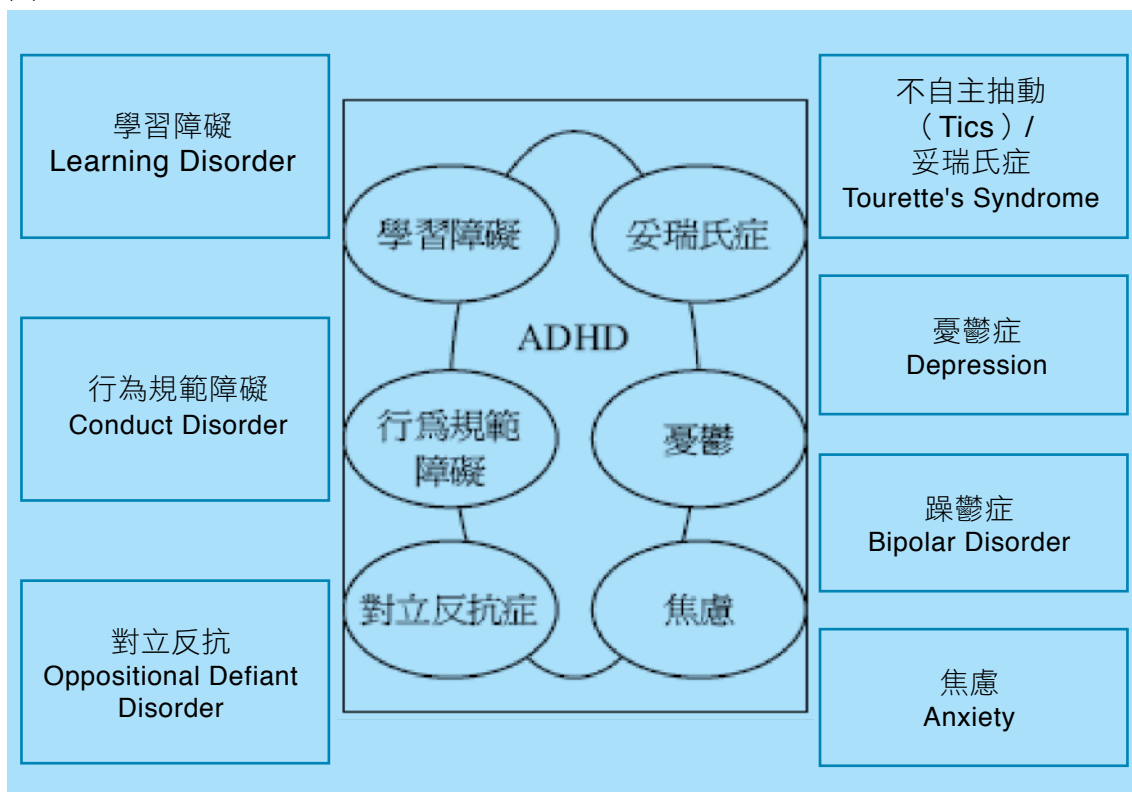
智能不足病患出現ADHD的機會較高

失神性發作

睡眠呼吸中止症候群

治療

藥物治療





ADHD治療的第一線用藥

針對ADHD的一線藥物為中樞神經興奮劑，其中包括Methylphenidate (Ritalin®)及Concerta®)、安非他命產品主要成分為Dextroamphetamine和Levoamphetamine salts(Adderall®)、Dextroamphetamine “右旋安非他命”(Dexedrine®)等。Methylphenidate會阻斷norepinephrine及dopamine被再吸收到突觸前神經細胞且會增加這些單胺類被釋放到神經細胞外，藉活化腦幹覺醒系統及皮質而發揮其興奮作用。約有70%~80%的病童可因服用Ritalin®獲得症狀的改善。Ritalin®為一種短效性的藥物，半衰期約1~2小時，服藥的目的主要使孩童在學校時能夠靜下來專心念書、不要因而減少了學習的機會。

副作用

使用中樞神經興奮劑有少部分病人可能會產生一些副作用，而大部分副作用只要調整服用劑量與時間，副作用便會得到改善。其代表性的副作用與其因應方法如下：

1. 失眠：

服用中樞神經興奮劑時，有可能會出現短期的失眠症狀。最好的因應方式遵守服藥時間。

2. 腸胃不適及食慾不振：

部分病患在服藥初期2-3個月出現腹痛或噁心，以及伴隨的食慾不振現象，甚至造成體重減輕。這時可考慮使用長效型methylphenidate

(Concerta)，可避免短效型藥物血中濃度忽高忽低的現象，研究發現對胃口減少的影響較小。

3. 復發現象 (rebound phenomena)：

短效型methylphenidate (Ritalin®)約只能作用四小時，視病人狀況有時一天需服用二至三次，若不遵守服藥時間或任意停止服藥，可能會出現這種現象，臨床上可使用長效的Concerta® (專思達)來避免。

4. 頭暈：若有頭暈現象出現，可攝取充分的水分，測量血壓。

5. 坐立不安：出現焦躁或坐立不安的現象，可嘗試減少劑量，並評估是否患有其他疾病。

ADHD治療的第二線用藥

1. Atomoxetine (Strattera®)，被美國食品藥物管理局核准用於治療幼童及成人之注意力不足過動症，Atomoxetine屬於非中樞神經興奮劑，而是一種選擇性阻斷正腎上腺素前體傳遞(pre-synaptic norepinephrine)的藥物。此藥物最常見的副作用是頭痛、鼻炎和腹痛，不過其發生的頻率與對照組相似。但當使用Atomoxetine高劑量時，較容易發生食慾減退和嗜睡。不僅如此，FDA也發出警語提醒醫療人員注意服用Atomoxetine之幼童及青少年，可能會有自殺想法危險性增加的現象。

2. Bupropion尚未被美國食品藥物管理局核准用於治療幼童之注意力不足過動



症，臨床上使用和methylphenidate相比，效果較差且副作用較多。

3. 三環抗憂鬱劑(imipramine and desipramine)及血清素再吸收抑制劑，症狀改善效果較中樞神經興奮劑差且副作用多，所以作為二線用藥或病患合併有憂鬱症狀時使用。

其他藥物 (Miscellaneous Medications)：

對中樞神經興奮劑或抗憂鬱劑沒有反應或不適應之病患，可考慮使用Clonidine。Clonidine大多與中樞神經興奮劑共同使用，可用於穩定情緒，降低攻擊性及過度反應(over-arousal)，其對睡眠障礙以及妥瑞症候群病患有用。但因為其效果不佳，故筆者所參考的文獻並不建議使用。

非藥物治療

1. 個別/團體心理治療
2. 行為治療：

- A. 具體列出問題行為
 - B. 列出問題處理的先後順序
 - C. 採用適合的行為管理策略
3. 感覺統合治療。
 4. 職能治療。
 5. 親職技巧諮商：
 - A. 增加家長對過動兒的認識
 - B. 持續地督導家長運用認知與行為管理技術
 - C. 協助家長接受擁有一個過動兒的事實。
 6. 同時治療其他共存疾患及問題。
 7. 整合性療法：

處方用藥可以協助控制過動症的症狀，而其他如心理治療、行為治療，也能對過動兒的症狀有所幫助所以提倡結合藥物和其它療法的整合性療法。其他對過動兒有幫助的方法包括：創造性的教學方式，利用視覺上的標記提醒病童正在進行的事，持續對病童的行為做回應並試著增

表三 注意力不足過動症的藥物治療

| 分類 | 劑量 | 服藥次數 | 作用期 |
|--------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| 中樞神經興奮劑 | | | |
| Methylphenidate | | | |
| Ritalin | 初始劑量: 5 mg 常用劑量:10-20mg | 每日二到三次 | 1-4小時 |
| Concerta | 初始劑量: 18-27 mg 常用劑量:27-54mg | 每日一次 | 12 小時 |
| Dextroamphetamine | | | |
| Dexedrine | 初始劑量: 5 mg 常用劑量:5-20mg | 每日一到三次 | 1-8小時 |
| Dexedrine Spansule | 初始劑量: 5-10mg 常用劑量:5-15mg | 每日一到二次 | 6-8小時 |
| Adderall -XR | 初始劑量: 5-10mg 常用劑量:10-30mg | 每日一次 | 12 小時 |
| 其他 | | | |
| Atomoxetine (Strattera®) | 初始劑量: 10-25mg 常用劑量:18-60mg | 每日一次或二次 | |
| Bupropion (Wellbutrin) | 初始劑量: 150mg 常用劑量: 150-300mg | 每日一次 | |

台灣目前主要使用的藥物為Methylphenidate(Ritalin®及Concerta®)及Atomoxetine (Strattera®)。參考資料: 參考文獻2&3



強適當的行為，對於每日例行的事物給予一些規則或架構。

注意力不足過動症兒童多模式治療（Multimodal Treatment Study of Children with Attention Deficit Hyperactivity disorder, MTA）是項針對579位符合DSM-IV診斷罹患混合型過動症兒童為期14個月的研究，這些病童隨機被分成四個治療計畫：（一）單純藥物治療，（二）單純行為治療，（三）合併藥物和行為治療或（四）一般的社區照顧。在每個研究中心，前三組先依據其特定的方法治療14個月，第四組則轉介到他們父母所選擇的社區治療。單純藥物治療及合併藥物和行為治療，效果明顯優於單純行為治療及一般的社區照顧。研究中發現合併藥物和行為治療對於注意力不足過動症狀的改善，並未優於單純藥物治療，所以臨床上治療病人還是以藥物為主。而對於有對立反抗疾患及親子關係不佳的病童，合併藥物和行為治療是個較佳的選擇。

結論

ADHD是一種持續且長時間的疾

病，故其治療需要長期。規律的藥物治療以及行為輔導，能夠幫助ADHD病患順利發展社交技能。但是，也有因不遵守醫師的服藥指示，而經歷多次症狀復發的患者。有些家屬認為患童獲得改善以為痊癒了，而擅自停藥。然而擅自停止服用藥物，ADHD的症狀將可能再出現。所以，必須教育病患及家屬遵守醫師的服藥指示，在與醫師商量前，不要自行停止用藥。基層醫師在診斷出ADHD的疾病後，可以轉介給小兒身心科或小兒神經科專科醫師作進一步的治療。

參考資料

1. Simms MD: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed, Saunders 2004; 107-10.
2. Szymanski ML, Zolotor A: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Management. Am Fam Physician 2001; 64:1355-62.
3. Rappley MD: Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. N Engl J Med 2005; 352: 165-73.
4. Brown RT, Amler RW, Freeman WS et al: Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Overview of the Evidence. Pediatrics 2005; 115:749-57.